FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1880 — THÈSE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le août 1880, à heure

Par Noel-Eugène BALLAY

Né à Fontenay-sur-Eure (Eure-et-Loir), le 14 juillet 1847

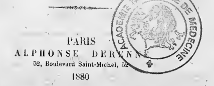
Ancien Externe des Hôpitaux (Médaille de bronze 1874)

L'OGOOUÉ

(AFRIQUE ÉQUATORIALE OCCIDENTALE)

Président : M. TRÉLAT, *professeur*.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

ALPHONSE DERENNE

52, Boulevard Saint-Michel, 52

1880

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. VULPIAN.
Professeurs	MM.
Anatomie	SAPPEY.
Physiologie	BECLARD.
Physique médicale	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale	WURTZ.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	JACCOUD. PETER.
Pathologie chirurgicale	TRÉLAT. GUYON.
Anatomie pathologique	CHARCOT.
Histologie	ROBIN.
Opérations et appareils	LE FORT.
Pharmacologie	REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale	HAYEM
Hygiène	BOUCHARDAT.
Médecine légale	BROUARDEL.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	PAJOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale	VULPIAN.
Clinique médicale	G. SÉE. LASEGUE. HARDY POTAIN.
Maladies des enfants	PARROT.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	BALL.
Clinique des maladies syphilitiques et de dermatologie	FOURNIER.
Clinique chirurgicale	RICHET. GOSSELIN. BROCA. VERNEUIL.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique d'accouchement	DEPAUL.
Clinique des maladies syphilitiques	FOURNIER

Doyen honoraire . M. WURTZ.

Professeurs honoraires.

MM BOUILLAUD, le baron J. CLOQUET et DUMAS

Agrégés en exercice.

MM. ANGER Benj.	MM. DELENS	MM. HENNINGER	MM. POZZI
BERGER	DIEULAFOY	HUMBERT	RENDU
BERGERON	DUGUET	DE LANESSAN	RICHELOT
BOUCHARDAT.	DUVAL	LANCEREAUX	RICHET
BOURGOIN	FARABEUF	LEGROUX	RIGAL
CADIAT	FERNET	MARCHAND	STRAUSS
CHANTREUIL	GAY	MONOD	TERRIER
CHARPENTIER	GRANCHER	OLLIVIER	TERRILLON
DEBOVE	HALLOPEAU	PINARD	

Agrégés libres chargés de cours complémentaires,

Cours clinique des maladies de la peau	MM. N...
— des maladies des enfants	N...
— d'ophthalmologie	N...
— des maladies des voies urinaires.	N...
Chef des travaux anatomiques	FARABEUF

Secrétaire de la Faculté : *A. PINET.*

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MM. BLACHEZ, MOUTARD-MARTIN, HAYEM,
DUPLAY.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TRÉLAT

A MONSIEUR ROCHARD

Inspecteur général du service de Santé de la Marine

L'OGOOUÉ

(AFRIQUE ÉQUATORIALE OCCIDENTALE)

INTRODUCTION

A la fin de l'année 1875, je fus attaché par M. le ministre de la marine à une expédition dirigée par M. Savorguan de Brazza, et chargée de remonter le fleuve Ogooué, dont l'embouchure se trouve dans la colonie française du Gabol. Déjà quelques explorateurs et quelques médecins de la marine, dont l'un, M. Griffon du Bellay, a publié un très intéressant et très complet récit, avaient visité le cours inférieur du fleuve. Mais aucun de mes collègues de la marine n'avait dépassé le confluent de la rivière Ngounié, point où se trouvent aujourd'hui les dernières factoreries européennes, et la mission protestante du docteur Nassau. L'expédition à laquelle j'appartenais a pu remonter cet important cours d'eau, jusque près de sa source; et l'abandonnant alors qu'il n'était plus qu'un insignifiant ruisseau, s'avancer dans les terres, à travers un pays inculte et aride, pour arriver jusqu'à deux nouvelles rivières appartenant au bassin du Congo, et de là rentrer au Gabon et en Europe après trois ans et demi de voyage. Malheureusement, l'état de fatigues, de privations,

de souffrances, dans lequel il nous fallut passer tout ce temps, les déplacements incessants, et surtout la perpétuelle défiance des indigènes, m'empêchèrent de faire des observations suivies et précises. Aussi ne vais-je raconter ici que d'une façon sommaire ce que j'ai pu constater au point de vue climatologique, anthropologique et médical.

Instruit par une première expérience, counu dans un certain nombre de tribus, auxquelles j'ai pu être utile, j'espère, dans un prochain voyage que je vais incessamment entreprendre dans les mêmes régions, pouvoir compléter cette observation, et rapporter des données plus exactes sur les habitants de cette contrée au point de vue anatomique, physiologique et pathologique.

TOPOGRAPHIE

L'Ogooué est le plus grand fleuve de notre possession du Gabon ; il se déverse dans la mer par un vaste delta situé par 1° de latitude sud, et dont les branches les plus importantes sont : au nord, la rivière Nazareh, puis les rivières Lopez et Mexias ; au sud, la lagune du Fernand Vaz.

Tout ce delta n'est qu'un immense marais au milieu duquel des palétuviers, arrêtant le limon du fleuve, ont formé des îlots d'une végétation composée surtout de pandanus, d'yuccas et de palmiers.

Au-dessus du delta, on arrive dans un bras de rivière de deux kilomètres de largeur, bordé de forêts inondées par les eaux.

Quand on s'approche des rives, on côtoie d'immenses plaines de roseaux, s'étendant à perte de vue, marécages fangeux qui engloutiraient l'homme assez imprudent pour s'y hasarder. Quelquefois, des portions de ces prairies sont emportées par le courant, et descendent le fleuve avec rapidité.

Nous traversons rapidement cette région malsaine, pour arriver jusqu'au confluent de l'Ogooué et son principal affluent, le Ngounié. Je ne m'arrêterai pas à décrire cette partie du fleuve, visitée par beaucoup d'autres avant nous, et sur laquelle plusieurs médecins de la marine, et particulièrement M. Griffon du Bellay ont publié d'intéressants renseignements.

Ici l'Ogooué devient une sorte de lac de cinq à six kilomètres de longueur sur autant de largeur, qui reçoit d'une part, les eaux de l'Ogooué supérieur et du Ngounié, et qui se déverse de l'autre, par l'Ogooué inférieur et la rivière Ougavisa, tributaire du lac Azingo.

Au milieu de ce lac se trouve un assez grand nombre d'îles alluvionnaires, boisées, couvertes par les crues du fleuve. Sur ses bords, sont installées les dernières factoreries Européennes, dans des points avantageux peut-être pour le commerce, mais horriblement choisis au point de vue de la salubrité, à cause de la proximité de marais pestilentiels. Aussi les dix ou douze blancs ou mulâtres qui les habitent paient-ils un large tribut, à la fièvre, à l'anémie, à la dysentérie et à toutes les affections paludéennes et tropicales.

Au-delà du confluent du Ngounié, le pays est bas et marécageux, parsemé à une certaine distance de la rive,

de lacs sans profondeur, et sillonné par des canaux qui vont déboucher dans le fleuve. On ne voit pas de traces de roches sur ce sol qui doit probablement son origine aux dépôts alluvionnaires.

Les bancs que l'on rencontre sont formés par le sable que la rivière charie ; ils changent de forme et de place, jusqu'à ce que l'herbe d'abord, une plus haute végétation ensuite, viennent les rendres stables, et les transformer avec le temps, en îles basses et boisées, semblables à celles qui se trouvent plus bas. Deux de ces îlots, bien qu'inondés à l'époque des crues, ont servi à établir des factoreries bâties sur pilotis.

Jusqu'au pied des collines, dont on voit les cimes boisées à huit ou dix milles des rives, toute la contrée est entièrement boisée. Les fougères les plus arborescentes, les lianes les plus inextricables, les arbres les mieux fournis, tout se mêle, s'entrecroise, pour former de ces forêts une barrière à peu près infranchissable.

Au-delà, le fleuve vient du Nord, toujours calme et peu rapide. Mais bientôt, ses rives se resserrent et s'élèvent, sa profondeur augmente. Le pays change d'aspect et cesse d'être marécageux, la forêt devient plus épaisse et l'on commence à voir des traces de roches. Les bancs de sable jusque-là très nombreux ont disparu. Les collines d'une centaine de mètres de hauteur se rapprochent et bordent les rives à pic.

Plus loin, le fleuve vient du Nord-Est ; les rives s'abaissent de nouveau et redeviennent boisées, laissant voir à nu les racines d'arbres gigantesques, qui seront emportés par la crue, pour déterminer au point où ils s'échoueront, la

formation d'un banc de sable. Puis les rives sont de nouveau bordées par des collines, et les roches granitiques apparaissent définitivement, dénotant ainsi une nouvelle constitution géologique du sol.

On rencontre alors quelques îlots bas et boisés, ayant leur base sur la roche. Toute la contrée à l'exception des hauteurs est entièrement couverte de forêts. Le brouillard que la chaleur dégage de cette épaisse végétation se dissipe rarement. Tout ce pays est fertile et malsain. L'humus y est d'une épaisseur considérable; car chaque année, une nouvelle couche de matières organiques en décomposition y couvre le sol.

Mais bientôt l'aspect du fleuve change. Il s'élargit, barré par des îlots et des bancs de roches, et s'engouffre avec violence dans d'étroits canaux. Alors commence une série de rapides et de chutes, qui rendent la navigation très difficile, même pour les pirogues des indigènes. Les collines jusqu'alors entièrement couvertes de forêts ne sont plus boisées qu'au pied et dans les ravins; les sommets sont dégagés et recouverts de prairies, entièrement formées de graminées. Le cours du fleuve devient sinueux, et continue à être barré par des rochers et des rapides, et arrive ainsi à Lope, pays des Okandas, après avoir traversé le pays des Ocotas et des Apinjis.

Lope, point central du commerce de cette région, commerce qui consiste principalement dans la vente des esclaves, est situé par sept minutes de latitude Sud, et neuf degrés trente minutes de longitude Est, au milieu d'un pays peu accidenté, couvert de vertes prairies, qui s'étendent sur la rive gauche du fleuve, pendant une longueur de plusieurs

lieues. Ces prairies sont assez élevées pour être à l'abri des inondations périodiques du fleuve.

On arrive ainsi entre ces plaines sur la rive gauche, et des montagnes dénudées sur la rive droite, jusqu'à la chute de Booué, la plus importante du fleuve, située à quelques milles seulement au Sud de l'Équateur. Nous sommes alors au milieu des Fans Cannibales.

Au-dessus de la chute, le fleuve entrecoupé de rapides, coule à travers des collines boisées jusqu'au confluent de la rivière Ivindo, le plus important des affluents de l'Ogooué supérieur. L'Ivindo vient du Nord; elle charrie des eaux noirâtres, qui pendant longtemps coulent parallèlement à celles du fleuve, sans se mélanger avec elles. Le régime des eaux de l'Ivindo, qui vient du Nord, et celui des eaux de l'Ogooué, qui, à partir de ce moment vient du Sud, sont un peu différents.

En remontant toujours le fleuve dont la direction est Sud-Est, on arrive après environ cinquante milles d'un parcours à peu près calme, au pays des Sebe, où l'on retrouve des chutes, puis à celui des Adoumas.

Le pays prend alors un aspect nouveau. Tantôt de nombreux palmiers, des plantations de manioc et de bananiers ont remplacé les forêts, tantôt de vastes plaines, dans lesquelles paissent les antilopes et les bœufs sauvages.

A la chute de Doume, s'arrête le pays des Adoumas, et commence celui des Awangis et des Obambas. La rivière venant du Sud-Sud-Est, traverse une contrée peu accidentée. Les palmiers disparaissent; les forêts diminuent de plus en plus d'importance, surtout près de la rivière Sebe, où les

plaines reparaissent pour ne plus laisser au-delà de la rivière Nconi, que quelques ravins boisés.

A la rivière Nconi les rapides recommencent. La nature géologique du sol ne paraît pas avoir changé ; mais ces rapides ont changé d'aspect, et offrent une particularité assez remarquable. Ils sont formés de roches plates presque horizontales, et formant des séries de gradins.

Les rapides finissent au pays des Bakanigue ; et le fleuve, devenu calme, conserve la même direction jusqu'au confluent de la rivière Lihoumbi ; puis, il court Est-Ouest, jusqu'à la rivière Passa, et Nord-Sud jusqu'à Machogo, par un degré quarante minutes de latitude Sud, et onze degrès vingt minutes de longitude Est, où se rencontre une nouvelle succession de rapides. Il continue ensuite vers le Sud, au-delà de la grande chute de Poubara, et atteint les montagnes sablonneuses qui se trouvent dans cette direction et qui lui donnent le jour.

Au-delà de Poubara, et des pays où se trouvent les sources des affluents de la rive droite, nous entrons dans le pays des Bateke. Non seulement l'aspect de la contrée a changé, mais la nature du sol aussi n'est plus la même. Aux collines fertiles et couvertes d'une végétation de hautes herbes, succèdent des montagnes sablonneuses, sur lesquelles ne croît qu'une herbe basse et sans vigueur, les palmiers reparaissent.

Comme la végétation, le climat a changé, ce n'est plus cette chaleur humide, cette atmosphère étouffante qui caractérise la région basse voisine de la côte. L'air est devenu plus sec, la température supportable, et les pluies

moins abondantes. On retrouve en salubrité ce qu'on a perdu en fertilité.

Quittant alors l'Ogooué et les voies fluviales, nous nous dirigeons vers l'Est. Nous traversons d'abord un plateau ondulé couvert de prairies et de bouquets d'arbres, qui s'élève à cent mètres environ au-dessus du niveau de la rivière. A cinq ou six milles au-delà des rives, le plateau s'élève de nouveau, et forme des bandes de collines à sommet plat. Là les prairies cessent et font place à une bande de bois peu épaisse et parfois très étroite. Puis s'élèvent, courant du Nord-Nord-Ouest au Sud-Sud-Est, les montagnes sablonneuses du pays des Bateke, au pied desquelles quelques petits cours d'eau coulent vers le Sud-Est.

En avançant vers l'Est, on monte une pente peu rapide, dans un pays découvert, où une herbe mince et clairsemée croît au milieu du sable. A part quelques bouquets d'arbres, qui couronnent les sommets des collines, ou qui bordent les ruisseaux, dans les vallées, tout bois a disparu, et on n'en retrouve plus dans le pays des Bateke.

Le manque de végétation naturelle et les palmiers qui ombragent les villages, donnent à la contrée un aspect caractéristique. Les bananiers qui ne prospèrent que dans les terrains humides et fertiles ont disparu ; et le millet entièrement inconnu jusque-là commence à paraître.

Jusque-là, le sol, d'une exubérante fertilité, prodiguait à l'habitant presque sans travail tous ses trésors ; ici, la terre exige de l'homme sa sueur, pour lui fournir une récolte périodique ; mais ce travail que la nature impose aux Bateke, les a beaucoup élevés dans l'échelle sociale.

Malheureusement l'eau est rare dans cette région, et il

faut souvent l'aller chercher au loin dans les ruisseaux limpides, qui de loin en loin traversent ces plaines arides, à moins de se la procurer à l'aide de fosses creusées au fond des vallées, fosses dont la profondeur atteint à peine trois mètres.

Après avoir franchi une crête dont l'altitude n'a pas dépassé 700 mètres, nous commençons à descendre vers un bassin nouveau, vers des ruisseaux dont les eaux se dirigent à l'Est, et bientôt le sable commence à se mélanger d'humus et à devenir fertile.

La rivière Ngambo, qu'on rencontre d'abord, est bordée des deux côtés par des collines. Ses rives sont habitées par diverses familles de la tribu des Bateke. Elle se dirige dans la Diele qui vient du Sud et se dirige vers l'Est-Nord-Est, dans une grande vallée bordée également par des collines fertiles. Puis elle rencontre la Mpama qui a un débit d'eau égal au sien. C'est à la réunion de ces trois cours d'eau qu'on a donné le nom d'Alima, et nous commençons à entrer sur le territoire des Apfourous ou Abangi, qui habitent surtout en réalité, à une centaine de milles en aval. Les deux rives sont bordées de plaines boisées et marécageuses, couvertes par les eaux pendant la crue du fleuve, et découvertes pendant la saison sèche. L'insalubrité reparaît.

Nous étions arrivés ainsi par quinze degrés trente minutes de longitude Est, et un degré quinze minutes de latitude Sud, quand sans aucune raison, nous fûmes attaqués par ces mêmes Apfourous que nous avions comblés de présents. Pendant deux jours nous eûmes à subir leurs attaques, et ce n'est que quand le danger devint imminent

pour les nôtres et pour nous, que nous nous décidâmes à nous défendre. Après les avoir mis en déroute, devant la perspective de nouveaux combats, n'ayant plus qu'un petit nombre de cartouches, nous quittons l'Alima, non sans regret pour remonter vers le Nord. Mais nous n'avions plus qu'un nombre restreint de porteurs; il nous fallut abandonner tout ce qui n'était pas absolument nécessaire. Ce qui nous restait de la vie européenne, provisions, instruments devenus inutiles, livres, collections botaniques et zoologiques, récoltées avec tant de peines, au prix de tant de souffrances et de fatigues, tout fut impitoyablement jeté dans le fleuve pour alléger notre marche.

Nous étions épuisés par la fatigue et la maladie, et c'est au milieu des plus cruelles souffrances, qu'il nous fallut continuer notre route par terre en nous dirigeant vers le Nord.

Nous entrons alors dans un pays accidenté et fertile, mais peu boisé, coupé de nombreux ruisseaux, pour traverser bientôt une grande rivière, le Lebaïngouc, puis sous l'équateur, une nouvelle grande rivière, la Licona, qui coule vers l'Est, et enfin une autre plus petite, la rivière du Sel, ainsi nommée parce qu'on extrait des eaux des ruisseaux qu'elle reçoit, un mélange de chlorure de sodium et de salpêtre.

Mais les fatigues devenaient de plus en plus grandes. Profondément épuisés par la fièvre et l'anémie, les pieds et les mains rongés d'ulcères, devant la menace d'un nouvel hivernage, nous dûmes songer à revenir en arrière. Nous étions au mois d'août 1878.

Quelques mois plus tard, nous étions au Gabon, et au commencement de 1879 nous rentrions en France.

SAISONS. TEMPÉRATURE. PRESSION BAROMÉRIQUE. RÉGIME DES EAUX.

Il n'y a en réalité que deux saisons bien tranchées, la saison des pluies qui dure huit mois, du 15 septembre au 15 mai environ, et la saison sèche qui dure quatre mois, du 15 mai au 15 septembre.

Cependant comme vers le milieu de la saison des pluies, il y a une diminution dans la quantité d'eau tombée sur le sol, on a subdivisé l'année en quatre saisons :

Grande saison sèche du 15 mai au 15 septembre. C'est la meilleure saison de l'année, au point de vue de la santé. Pendant quatre mois il ne tombe pas une goutte de pluie ; rarement, il fait un léger brouillard. Très souvent, pendant toute la journée, le soleil est entièrement caché par un épais rideau de nuages. La température moyenne a baissé de quelques degrés. L'atmosphère conserve cependant toujours un peu d'humidité, mais beaucoup moins que dans le reste de l'année. La tension électrique a considérablement diminué. Les arbres sont toujours verts, mais il y a un arrêt de développement dans la végétation. Les prairies jaunissent, les fruits mûrissent.

C'est alors que l'Européen et l'indigène doivent donner la plus grande quantité d'efforts physiques. Les routes devenant praticables, c'est pour le nègre, le temps du dé-

placement et du commerce. Pour l'explorateur, c'est le moment de la marche en avant.

Vers le milieu de septembre quelques pluies fines commencent à tomber. La nouvelle végétation se montre. De jeunes feuilles d'un vert plus tendre, viennent remplacer les anciennes, qui tombent à mesure. On est averti qu'il va falloir se préparer à l'hivernage.

Puis, les pluies deviennent de plus en plus nombreuses. Il pleut bientôt tous les jours pendant quelques heures, quelquefois pendant tout le jour ou toute la nuit. La température augmente, l'humidité devient extrême. La tension électrique est plus intense et les orages éclatent. Nous sommes dans la petite saison des pluies qui dure jusqu'au **15** décembre.

En janvier et février arrive ce que l'on a appelé la petite saison sèche. La quantité de pluies a diminué ; il pleut cependant encore presque tous les jours. La température demeure toujours très élevée ; la surcharge électrique considérable. Il y a de fréquents orages. L'humidité est extrême. Cependant, la quantité d'eau fournie par les nuages ayant diminué en abondance, la baisse des rivières commence à se faire sentir. Les marais ne sont plus entièrement submergés ; mais la pluie qui continue à tomber de temps en temps, les entretient fangeux et putrides, jusqu'au retour définitif des pluies abondantes. C'est la plus mauvaise saison de l'année. C'est celle où la fièvre règne en maîtresse Il n'est pas d'Européens habitant dans les parties basses et marécageuses qui lui échappent à cette époque.

En mars, la pluie augmente, et nous entrons dans la grande saison humide. C'est le temps des violents orages et

des tornades. Presque tous les jours, la tempête se déchaîne avec tonnerre, éclairs, ouragans brisant tout sur leur passage, pluies torrentielles qui durent deux ou trois heures. Puis le soleil reparaît brûlant, pour le reste du jour, au milieu d'un ciel sans nuages.

La grande saison humide est en même temps la plus chaude. L'atmosphère est presque saturée d'humidité, d'où obstacle permanent à l'évaporation du produit de l'exhalation cutanée, et accumulation plus grande du calorique dans l'économie.

Le thermomètre ne varie guère qu'entre 26° et 33° dans la saison des pluies. Dans la saison sèche, il descend quelquefois, mais rarement, jusqu'à 21° ; mais se tient plus généralement entre 25° et 29°. En avril, il marque dans le jour 32° ou 33° ; la nuit 28°.

La température moyenne de l'année est de 28°.

Bien que le refroidissement nocturne de la température soit très faible, il amène cependant, à cause de la grande humidité de l'air, des brouillards d'une extrême intensité, et de très fortes rosées, qui ne disparaissent que vers huit ou neuf heures du matin.

Les variations de la pression barométrique sont à peu près nulles dans un même lieu. Les plus grandes ne dépassent pas huit millimètres. Les variations diurnes sont de trois ou quatre millimètres. Je n'ai jamais vu le baromètre arriver à 760.

La direction des vents est invariable. Les brises douces qui s'établissent dans le jour, viennent toujours de l'Ouest ; les vents violents qui accompagnent l'orage et brisent tout sur leur route, viennent toujours de l'Est. C'est une règle

absolument constante dans toute la région parcourue, et qui peut être très utile pour l'orientation des habitations.

La grêle est inconnue dans tout le bassin de l'Ogooué. Une seule fois dans trois ans, pendant la saison des pluies de 1877, j'en ai vu tomber, sur le plateau de séparation des deux bassins. Les indigènes habitant le pays n'en parurent pas surpris. Les hommes de notre escorte, au contraire qui venaient du Gabon et du bas Ogooué, étaient fort étonnés de ce phénomène.

A mesure qu'on avance dans l'intérieur, toutes les saisons sont légèrement retardées, quoique se présentant dans le même ordre et de la même façon. La différence est surtout marquée entre les deux bassins. Elle est d'un mois entre le bas Ogooué, et la portion du bassin du Congo que nous avons parcourue. Nous avions quitté le premier de ces fleuves en pleine saison sèche, et nous arrivons dans le second, avant que les pluies ne fussent terminées.

Le régime des eaux est complètement en rapport avec la succession des saisons. Les deux plus fortes crues du fleuve correspondent aux deux époques de pluies. C'est quand celles-ci diminuent, que les eaux arrivées à leur maximum de hauteur commencent à baisser. Elles ont une baisse très marquée en janvier. C'est du mois de juillet au mois de septembre, que l'on constate le volume d'eau minimum.

FLORE ET FAUNE

La flore de ces régions est extrêmement riche. Les nouveautés abondent dans les échantillons peu nombreux, ce-

pendant, qui en ont été rapportés. J'avais pu réunir un assez grand nombre de plantes, et particulièrement de légumineuses. Malheureusement, cette collection a dû être sacrifiée, sans qu'on ait pu faire la détermination des plantes qu'elle contenait.

M. le professeur Baillon a publié, il y a plusieurs années, un travail intéressant sur l'herbier du Gabon.

Parmi les plantes qu'on y rencontre fréquemment, il faut citer :

Le *landolphia*, ou liane à caoutchouc de la famille des apocynées. C'est actuellement une des plus grandes ressources commerciales du pays. On obtient le caoutchouc en saignant cette liane, et évaporant le liquide obtenu.

La même famille nous fournit encore l'*inée, strophantus hispidus*. La graine sert à obtenir le poison dont les Paboins empoisonnent leurs flèches. Ce poison a été étudié en France par MM. Carville et Baillon, Gallois et Hardy. C'est un poison du cœur des plus énergiques, qui agit plus rapidement sur les mammifères que sur les animaux à sang froid.

Les ébénacées nous donnent le *diospyros ebenum*, très commun également, et qui fournit beaucoup au commerce de l'Ogooué.

Parmi les myristicées, on remarque : le combo-combo, en grande abondance, dont le bois extrêmement léger sert à la construction des pirogues. Le fruit fournit une espèce de suif.

L'ocoumé, de la famille des burséracées, est un arbre de très grande taille. Il sert à la construction des très

grandes pirogues. C'est la résine de cet arbre, qui sert d'éclairage.

L'oba, do la même famille, a un fruit comestible. On le trouvo en grande quantité dans certaincs régions. C'est l'amende de son fruit, broyée et sèchée, qui constitue le dika, assaisonnement indispensable de la cuisine des indigènes. Le dika contient 65 pour 100 de graisse analogue au beurre de cacao.

Les papilionacées nous donnent : le (*pterocarpus angolensis*), santal rouge du Gabon dont il se fait un grand commerce comme bois de teinture. L'ossani, dont l'écorce est employée comme laxative. Le *guibourtia copalifera*, gomme copale, qu'on trouve surtout abondamment dans la région de l'Alima. La *cassia occidentalis*, le *physostigma venenosum*, ou fève de Calabar ; les indigènes connaissent ses propriétés vénéneuses, mais ne paraissent pas toutefois en faire usage comme poison d'épreuve ; plusieurs variétés d'*arachis hypogœa*, dont les graines bouillies ou grillées, forment une partie importante de l'alimentation.

Les mimosées fournissent diverses variétés de *pentaclethra*, dont les graines oléagineuses contiennent 50 pour 100 de graissse ; le *tetrapleura*, plante dont la graine ressemble à quatre gousses accolées. Son écorce est employée dans la médecine des indigènes pour le pansement des plaies.

Les sapotacées fournissent le *bassia njavi*, très grand arbre, dont le fruit est comestible. On extrait des graines de ce fruit, une graisse l'agali-njavi, comestible à l'état frais. Cette graisse est la plus employée des noirs, après l'huile de palme. Elle entre dans la composition de leurs médicaments externes.

Les rizophorées fournissent le manglier ou palétuvier, dont l'écorce est un objet de commerce.

Les cucurbitacées nous fournissent : l'ouendo (*cucumeropsis*), dont le fruit est comestible en entier avant sa maturité, et dont les graines pilées sont un assaisonnement pour les aliments.

Les anonacées fournissent l'ogana ou poivre d'Éthiopie (*uvaria æthiopica*) dont le fruit stimulant sert de condiment.

Les euphorbiacées nous donnent : le manioc doux et le manioc ordinaire (*manihot utilissima*) dont la racine contient un suc très vénéneux qui disparaît par la fermentation et le lavage. C'est le principal élément de la nourriture des nègres de cette région. Ils se nourrissent également de la feuille broyée et cuite. Le *ricin*, plusieurs variétés. La *Jatropha curcas*, dont les graines sont purgatives.

Les malvacées nous donnent le coton, très fréquent dans la région moyenne de l'Ogooué.

Les loganiacées fournissent un strychnos, le *mboundou*, qui est employé comme poison d'épreuve. L'écorce de la racine est râpée et macérée dans l'eau. On la fait absorber par l'individu accusé d'un crime. Ce poison agit sur le système nerveux. D'après le récit des indigènes, il doit s'éliminer assez rapidement par les urines, car ils ont remarqué que la miction était le premier symptôme de guérison après l'absorption de cette substance.

Les cannabinées fournissent le *cannabis indica*, assez rare, mais cultivé avec le plus grand soin. Les noirs en fument les feuilles, sous le nom de *liamba*, et se procurent ainsi une ivresse absolue, qui abrutit rapidement ceux qui

en usent fréquemment. C'est une des passions les plus funestes qu'ils possèdent.

On trouve également une variété de tabac, de la famille des solanées. Le tabac est surtout cultivé dans les parties élevées du fleuve et sur l'Alima, où le tabac européen ne pénètre pas. Les Fans et les Bateke en font spécialement un grand commerce.

Les palmiers sont représentés par le palmier à huile (*elaïs guineœsensis*) et par le *sagus vinifera* qui fournit le vin de palme et dont les feuilles et les nervures servent à la construction des cases.

On y trouve également de très nombreuses espèces de champignons, dont plusieurs comestibles ; un grand nombre d'arbres dont l'exploitation commerciale serait utile et pourrait devenir importante, soit pour les bois de construction, soit pour les matières textiles ou oléagineuses. Beaucoup également pourraient être employées en chimie ou en pharmacie : les uns servant dès aujourd'hui de médicament aux indigènes ; les autres leur tenant lieu de poisons.

De toutes les familles qu'on rencontre, c'est la famille des légumineuses qui prédomine le plus tant dans la composition des forêts que parmi les plantes herbacées.

La faune des régions voisines de l'Ogooué et de l'Alima n'est pas très riche.

On y rencontre le lion qui habite exclusivement la partie sablonneuse qui sépare les deux rivières, la panthère qu'on rencontre partout et qui, très souvent, attaque l'homme ; l'éléphant, l'hippopotame, le gorille, le chimpanzé, des singes variés, etc.

Parmi les animaux nuisibles à l'homme, il y a un grand

nombre de serpents, parmi lesquels les plus redoutés sont le serpent noir et une vipère cornue, l'échidne gabonensis. Parmi les insectes, un grand nombre de diptères s'attaquent à l'homme et leur piqûre amène des plaies que l'anémie rend inguérissables. La chique qui paraît n'être pas indigène, mais avoir été récemment importée, s'est promptement répandue dans tout ce pays et y fait des ravages dont je parlerai plus loin.

Les fourmis y ont des variétés très nombreuses. Il en est une surtout, la chicoué, qui s'avance par innombrables bandes qui couvrent entièrement le sol sur une longueur de plusieurs centaines de mètres et une largeur d'une vingtaine, dévorant tout sur leur passage. La chicoué est de couleur marron; elle a un centimètre de longueur, une énorme tête armée de robustes crochets. Quand elle a saisi quelque proie, on lui sépare la tête du corps, plutôt que de lui faire lâcher prise.

ANTHROPOLOGIE

Les régions de l'Ogooué et du Congo sont habitées par deux séries de peuples entièrement différents.

Les uns répandus dans tout le pays, plus ou moins disséminés, sans aucune cohésion, souvent réduits à l'état d'esclavage absolu, quelquefois simplement les vassaux des autres, avec lesquels ils échangent les produits de leur chasse contre les produits de l'agriculture ; ce sont les Okoas, Akoas ou Bougos qui appartiennent probablement à la race primitive autochtone de l'Afrique.

Les autres divisés en tribus nombreuses, et plus ou moins puissantes, mais toujours indépendantes, présentent quelques différences légères, mais qui sont reliés par des caractères généraux nombreux. Ce sont les vrais maîtres du sol. Ils appartiennent à la catégorie des nègres guinéens. Un certain nombre d'entre eux, par leur union avec les Okoas, présentent des caractères mixtes.

OKOAS ET BOUGOS.

Ces nègres rentrent dans la classe désignée par MM. de Quatrefages et Hamy, sous le nom de négrilles ou pygmées.

L'existence des Pygmées avait été signalée autrefois par Hérodote et d'autres écrivains anciens ; mais on contestait généralement leur existence. Puis, MM. Miani, Schweinfürth, Marno, signalèrent de nouveau des races remarquables par l'exiguité de leur taille, dans la région du Haut-Nil. On signala également des peuplades de nains sur la côte du Loango.

L'amiral Fleuriot de Langle rapportait également du cap Lopez le crâne d'un individu appartenant à ces tribus. MM. Gaunal, Duchailla, Walker, rapportaient de la côte d'Afrique des documents crâniologiques qui vérifiaient la légende antique des pygmées.

Le principal caractère de la conformation crânienne des Okoas est la sous-brachycéphalie. Celui de l'amiral Fleuriot de Langle paraissait âgé d'environ quarante ans ; il mesurait de 1 mètre 35 à 1 mètre 40. Voici ce qu'en dit l'amiral : « Il était admirablement pris dans sa petite per-

sonne... Il avait la tête assez belle, les cheveux bien plantés, et moins laineux que ceux des nègres proprement dits, le nez droit, la commissure des lèvres bien prononcée, sans rien offrir de ce masque bestial que présentent certains types africains. Les dents étaient bien conservées ; la peau ferme et élastique indiquait une bonne santé... Il était très craintif... » La tête est globuleuse, la face à peine un peu prognathe.

Un autre crâne masculin rapporté du même endroit par l'amiral de Langle offre le même aspect : voici comment il est décrit par M. le docteur Hamy :

« Le front, dont le premier tiers s'élève tout droit audessus de la face, se courbe ensuite assez rapidement en arrière et en haut pour s'articuler par une suture fine et simple avec les pariétaux. Il est court (121 mill.), tend à se déprimer verticalement et offre cet aspect lisse et rond que l'on rencontre habituellement chez les nègres en général. Les arcs sourciliers sont presque nuls, et les bosses frontales se dessinent en saillies bien marquées. D'abord relativement étroit, il s'étale latéralement en même temps qu'il change de courbure, et atteint au niveau de la suture coronale une largeur maxima de 118 millimètres.

Les pariétaux presque complétement soudés l'un à l'autre, sont néanmoins très courts, comme le frontal, et se dilatent, puis se courbent à peu près de la même façon que cet os, au niveau de leurs bosses, ce qui contribue à donner à l'ensemble de la tête une physionomie juvénile, dont l'articulation sphéno-basilaire bien fermée, et les dents de sagesse presque entièrement sorties de leurs alvéoles, permettent de constater le caractère exclusivement ethnique.

L'angle lambdatiquo est quelque peu enfoncé ; mais l'occipital relativement large et court comme les autres os de la voûte, continue presque sans ressaut les contours pariétaux. Les lignes courbes y sont faibles, la protubérance externe manque entièrement ; les détails de la base sont cependant assez vigoureusement dessinés. »

J'ai pu rapporter du pays des Adoumas deux crânes de Bougos qui répondent à cette description. Ces crânes ont été déposés dans les collections du Museum. Leur capacité crânienne est de 1430 centimètres cubes. Circonférence horizontale, 499 mm. Diamètre antéro-postérieur, 169 mm. Diamètre transverse, 139 mm. Diamètre basilo-bregmatique, 130 mm. Les indices sont, par conséquent : 82,24 ; 76,92 et 93,52. La hauteur de la face est de 81 millimètres, la largeur 126 mm. Le nez a 26 millimètres de large, 45 de haut. L'angle de Camper mesure 75 degrés, l'angle alvéolaire, 64.

Les sutures de ces deux crânes sont extrêmement simples, et les aiguilles osseuses ne sont pas enchevêtrées, particulièrement à l'union du frontal avec les deux pariétaux, et à la partie antérieure de la suture des deux pariétaux.

Sur l'un de ces crânes, les deux trous des pariétaux sont très développés, le droit surtout qui a 5 millimètres de diamètre.

Ces Akoas ou Bougos, dispersés sur tous les bords de l'Ogooué, se retrouvent également sur la Licona. Ils vivent à l'état d'isolement, sans former de groupe compacte. Leur langue est essentiellement différento de toutes les autres langues africaines. Ils ne cultivent pas, vivent complétement dans les bois du produit de leur chasso. Ils sont fort

habiles et tuent les éléphants avec des lances. Malheureusement ils sont extrêmement sauvages, défiants et craintifs; et il est presque impossible de les rencontrer.

RACES NÈGRES PROPREMENT DITES

A part quelques rares mélanges qui ont eu lieu, entre les Okoas et certaines tribus des bords de l'Ogooué, tous les habitants de cette région ont le type franchement nigritique, c'est-à-dire dolichocéphale.

Les principales tribus sont : les Bakalaio, les Fans ou Pahouins, les Inengas, les Okandas, les Adoumas, les Obausbas, et au-delà de l'Ogooué, les Bateke.

Les Inengas et les Okandas sont grands taillés, bien proportionnés ; chez eux, le système musculaire est peu développé. Ce sont les vrais maîtres du fleuve sur lequel ils vivent constamment. Leur nourriture animale se compose presque exclusivement de poisson. Ils se sont peu mélangés avec leurs voisins, aussi ont-ils gardé leur race relativement pure. Leur dolichocéphalie est représentée par l'iudice 69,49, la hauteur l'emporte sur la largeur, la face se dilate.

Les Bakalais et les Fans sont au contraire des peuples chasseurs ; ils habitent dans l'intérieur des terres, sont chasseurs et cultivateurs. Ils se sont progressivement avancés de l'intérieur vers le bas Ogoouer et le Gabon, les Bakalais devant, les Fans derrière, chassant les autres peuples devant eux. Les Bakalais se sont un peu mélangés à leurs voisins de toute race, et l'indice céphalique s'est

élevé chez eux jusqu'à 77. Les Pahouins, au contraire, sont restés purs, leur indice descend à 72,43. Néanmoins, quand on examine ensemble les crânes appartenant à ces deux tribus, on est frappé de la ressemblance qui existe entre eux, ressemblance qui avait été contestée. La largeur de la face est la même, la projection de la face en totalité, et particulièrement celle de la mâchoire inférieure se ressemblent également. Il est probable que ces deux peuples ont la même origine. L'étude que j'ai faite de la langue de ces deux peuples prouve que ces deux langues sont identiques ; la plupart des mots Bakalais peuvent être transformés en mots Fans par une méthode identique.

Les Adoumas, qui sont situés plus haut dans le fleuve sont de taille moyenne, généralement mal pris dans leur taille, sans caractères bien saillants, car il y a un mélange perpétuel de cette tribu avec ses voisines, et avec les esclaves de tout pays qu'elle achète. Les Adoumas sont paresseux et lâches. Ils ne chassent pas, pêchent peu, n'ont pas d'animaux domestiques. Ils ont une nourriture presque exclusivement végétale, et très sujets à toutes les maladies. C'est un peuple abâtardi.

J'ai pu rapporter du Haut-Ogooué deux crânes d'Adoumas, l'un d'homme et l'autre de femme, qui donnent pour diamètre et pour indices : l'homme 0^m,179 ; 0^m,130 ; 0^m,142. — 73,44, 80,22, et 109,23. La femme : 0^m,175 ; 0^m,138 ; 0^m,140. — 78,85 ; 80 ; et 101,44. Le crâne du premier beaucoup plus élevé du bregma que celui de la seconde, est plus étroit, sauf en bas et en avant, où ses dimensions l'emportent très légèrement. La face un peu plus développée dans son tiers supérieur, se rétrécit aussi aux arcs

zygomatiques, en s'allongeant un peu verticalement. La capacité chez la femme est beaucoup plus élevée que chez l'homme, ce dernier ne cubant qne 1310, tandis que l'autre en dépasse 1550 (crania ethnica).

Les Obambas, voisins des Adoumas, leur sont infiniment supérieurs. C'est un peuple chasseur et guerrier. Les hommes sont beaux et robustes, et par leur conformation ressemblent aux populations du Congo.

Les Bateke sont petits, mais vigoureux et intelligents. Ils sont essentiellement cultivateurs. Il n'est pas rare de voir dans une plaine, 40 ou 50 Bateke travaillant la terre en longs sillons, pour faire des plantations de mil ou de manioc, avec des instruments que nous n'avions pas vus jusque-là. C'était la première fois aussi que nous voyions le fils habiter le village de ses ancêtres, à l'ombre de palmiers de grandeurs différentes, dont la taille permet de compter le nombre des générations qui se sont succédé. Les produits du sol sont récoltés et conservés pour le reste de l'année.

La nourriture animale est extrêmement rare dans ce pays privé de gibier et d'animaux domestiques, aussi les Bateke recherchent-ils avec frénésie tout ce qui est vivant. Ils font dans la terre des pièges pour prendre les térusites, chassent les sauterelles, mangent les vers palmistes, les chenilles et certains papillons, qu'ils fument même pour les conserver.

MALADIES DES EUROPÉENS.

Les affections paludéennes sont de beaucoup les maladies

dominantes pour les Européens, et y règnent à l'état endémique. Elles sont d'autant plus fréquentes que le pays est plus bas, et sévissent surtout alors que les eaux commencent à baisser, quand les terrains se dessèchent et se découvrent sous l'influence de la chaleur, qu'il s'agisse de marais proprement dits, ou de surfaces inondées par le débordement des cours d'eau. Mais c'est surtout en février, pendant la petite saison sèche, qu'elles sévissent avec le plus de force.

Nous nous trouvions précisément à cette saison, dans la région malsaine du bas Ogooué, située au voisinage des dernières factoreries Européennes. Nous avions définitivement quitté les douceurs de la vie civilisée, et nous commencions à vivre de la vie des indigènes, bananes, manioc, aliments presque exclusivement végétaux, de temps en temps, quelques poules ou du poisson, rarement des viandes de conserve. Il nous fallait, pendant le jour, faire au soleil de longues courses, soit par terre, soit en pirogue dans le fleuve; pénétrer dans toutes les criques et dans tous les marais pour engager les hommes qui devaient nous conduire plus loin; coucher la nuit, quelquefois à l'air libre, toujours directement sur le sol, exposé aux émanations directes du miasme.

Aussi cette vie de privations, de fatigues, d'émotions morales, dans la région la plus insalubre du fleuve, nous amena bientôt les premières atteintes de la fièvre paludéenne.

Nous étions trois Européens; tous trois nous fûmes pris simultanément; mais la maladie affecta toujours chez nous des formes diverses. Le quartier-maître Hamon avait le type rémittent, M. de Brazza intermittent quotidien, et moi tierce et plus tard double tierce.

La maladie débutait par un malaise général, de la courbature, un sentiment de tristesse et d'ennui. Une vague sensation de froid se faisait alors sentir, augmentant rapidement, de façon à devenir au bout d'une heure ou deux, un véritable frisson, avec tremblement général et claquement de dents. Ce stade de froid durait environ deux heures. Il était toujours accompagné de vomissements d'abord alimentaires, puis muqueux, enfin formés d'une bile jaunâtre et épaisse, mélangée d'un liquide visqueux. Ces vomissements étaient accompagnés d'efforts considérables et d'horribles douleurs. Ils se prolongeaient pendant toute la période de frisson, mais continuaient rarement après elle. Le frisson cessait, la chaleur revenait progressivement et bientôt avec une grande intensité, 40° environ. La peau était sèche, mordicante ; le pouls faible, irrégulier, fréquent, battant de 100 à 120 pulsations. Le stade de chaleur amenait de la cépbalalgie, de la photophobie, souvent des bourdonnements d'oreille. La langue était sèche, rude, recouverte d'un enduit blancbâtre, quelquefois jaunâtre, et dans les cas plus graves, noirâtre et rouge sur les bords. Quelquefois, douleur splénique ; sentiment de gêne, de pesanteur, dans les deux hypochondres. Cette période de chaleur était de durée variable ainsi que la précédente, généralement de deux à quatre heures, et bientôt suivie d'une réaction. La chaleur commence à diminuer ; la peau devient moite, une transpiration abondante s'établit, la soif diminue, l'appétit reparaît, et le calme revient progressivement dans tout l'organisme.

Telle était à peu près au début la forme de mes accès. Mais au bout de peu de temps, ma fièvre, qui était d'abord

tierce, c'est-à-dire revenant au bout de 48 heures, se composa de deux accès consécutifs complets. Le premier assez léger comprenait néanmoins le cycle complet de l'accès intermittent. Mais au moment où la sueur venait de s'établir, et où tout paraissait terminé, la sensation de froid revenait, suivie bientôt d'un frisson violent, et l'accès faisait de nouveau une évolution complète, mais beaucoup plus grave que la première, pour être suivie d'une périodo d'apyrexie d'une trentaine d'heures.

Chaque accès était toujours précédé d'une période de constipation, se prolongeant pendant toute sa durée, et même pendant les périodes d'apyrexie. Le retour des selles, toujours diarrhéiques, était généralement le signe que la maladie avait cédé au traitement.

Pour le traitement, j'ai été amené par l'expérience, à des doses d'un gramme de sulfate de quinine en poudre, pris en une seule fois, soit dans du café, soit dans un véhicule quelconque destiné à en masquer la saveur. Cette dose doit être ingérée au début de la période d'apyrexie qui suit l'accès, ou même pendant le stade de sueur. J'ai toujours par ce moyen prévenu le retour de l'accès suivant. Avec une dose unique ou divisée, prise quatre heures avant le moment probable de l'accès, cet accès a été modifié, transformé, quelquefois affaibli, mais jamais entièrement arrêté. C'est d'ailleurs à la fin de l'apyrexie que l'estomac est le mieux disposé à recevoir le médicament. En le prenant quelques heures avant l'accès, il est très souvent rejeté par cet organe.

Beaucoup de personnes habitant les pays intertropicaux soumis à l'impaludisme, ont l'habitude de prendre le sulfate de quinine en poudre, en l'enveloppant dans une feuille de

papier à cigarettes. Des médecins de marine emploient également ce procédé. J'ai été amené à le rejeter complètement. Il est impossible avec ce moyen de savoir au bout de combien de temps, les liquides de l'estomac, et les mouvements de cet organe, auront forcé le papier à s'ouvrir, et quand le médicament sera absorbé, Il m'est arrivé au milieu des vomissements bilieux de l'accès froid, de rendre une boulette de quinine comprimée, toujours enveloppée de son papier, que j'avais avalée six ou sept heures auparavant. Je répudie donc absolument ce moyen, malgré la facilité qu'il présenterait en voyage.

L'accès intermittent coupé, la fièvre paludéenne n'est cependant pas guérie ; on la voit reparaître au bout de deux ou trois septenaires, rarement quatre. Au bout d'un certain nombre d'accès, la fièvre prend un caractère bilieux. Les phénomènes généraux sont plus accusés ; l'urine devient rare et prend la couleur du vin de Malaga. Si l'accès était intermittent, dès qu'il est terminé, tous les symptômes disparaissent, et les urines reprennent leur couleur normale. Dans la fièvre rémittente, la coloration des urines persiste quelque temps, après la suppression de la fièvre.

Chez le quartier-maître Hamon, les urines devenaient noires dès qu'il avait pris du sulfate de quinine. Si je tardais à lui administrer le médicament, les urines gardaient leur couleur normale jusqu'à son absorption, pour devenir bilieuses, seulement à partir de ce moment.

Cette forme de fièvre est décrite comme très grave par tous les auteurs. Chez nous elle n'a jamais été plus maligne que la fièvre simple, intermittente ou rémittente.

Puis l'anémie survint bientôt de plus en plus profonde,

suivie d'une cachexie avec teinte bistre et terreuse de la peau, décoloration des muqueuses, bouffissure du visage, œdème des extrémités, trouble des fonctions digestives, débilité générale, irrégularité dans la durée et le nombre des accès, et dans la succession des périodes. L'œdème des membres se montrait sous une forme assez particulière surtout aux mains. Il débutait dans une région très circonscrite, parraissant correspondre à un muscle, ou à un paquet de muscles, et s'avançait progressivement, diminuant d'un côté à mesure qu'il augmentait de l'autre, sans occuper jamais le membre entier.

Pneumonie. — Bien que la pneumonie soit excessivement rare chez l'Européen dans ces contrées, M. de Brazza en fut atteint. Cette pneumonie, quoiqu'un peu voilée par la fièvre paludéenne, suivit néanmoins une marche régulière et nette et présenta des symptômes précis ; râles crépitants, crachats couleur tabac. Ce n'était pas d'ailleurs, la forme pneumonique de la fièvre paludéenne ; car jamais la fièvre chez lui ne fut accompagnée d'accidents semblables. J'étais moi-même, au moment de sa maladie, dans un tel état de faiblesse et d'épuisement, qu'il me fut impossible de suivre attentivement la marche de sa maladie.

Dyssenterie. — Dans toute la campagne, un seul cas de dysenterie se produisit parmi nous. C'est moi qui en fus atteint. Depuis quelque temps, j'étais installé dans un endroit humide, sur le bord d'un marécage en communication avec le fleuve. C'était l'époque des premières pluies, nos abris étaient insuffisants, et presque chaque nuit, j'étais entièrement inondé par la pluie. J'avais été atteint précé-

demment de nombreux accès de fièvre, quand cette affection, légère d'ailleurs, se déclara.

Je copie ici textuellement les notes de mon journal.

Jeudi 23 *août* 1877. — Cette nuit, et c'est la troisième que le fait se reproduit, j'ai été pris de coliques violentes avec diarrhée. Je prends ce matin un gramme de calomel.

24 *août*. — La diarrhée a continué depuis hier s'accentuant de plus en plus. Ce matin, elle paraît même prendre une forme dysentérique.

25 *août*. — Toujours même état de santé; coliques hypogastriques. Selles peu nombreuses avec mucosités sanguinolentes. Pris 10 gouttes de laudanum.

26 *août*. — Réveillé ce matin de bonne heure par des coliques violentes, après une nuit tranquille. Selles suivies de mucosités visqueuses légèrement sanglantes. Cinq selles mucoso-sanguinolentes dans la matinée. Pas de selles dans l'après-midi; mais commencement de douleurs dans la région anale. Dans la nuit, coliques violentes avec diarrhée accompagnée de ténesme; sensation d'ardente cuisson à l'anus au moment du passage des matières.

27 *août*. — Deux selles douloureuses dans la matinée. Dans l'après-midi, pas de coliques, mais le ténesme continuo, affaiblissement considérable. Il me vient par instants comme les jours précédents des sueurs froides.

28 *août*. — Hier soir, arpès avoir un peu mangé j'ai été pris sans raison de vomissements abondants contenant des matières alimentaires et ayant un goût d'encre. La nuit a été bonne, les coliques n'ont pas reparu; les douleurs de l'anus diminuent. Ce matin, selle avec mucosités d'as-

pect purulent. Dans la journée, trois selles, dont deux composées d'une boulette du volume d'une noix, de mucosités épaisses, grisâtres et légèrement sanguinolentes. Toutes ces selles ont une odeur infecte, pas de coliques, mais la pesanteur à la région anale continue. Le soir, accès de fièvre. Période de froid courte et peu intense. Période de chaleur courte, mais chaleur vive. Ensuite sueurs extrêmement abondantes.

29 *août*. — La nuit a été bonne, mais je ressens ce matin quelques coliques. Deux selles, l'une de matières solides, accompagnées d'un liquide contenant des mucosités sanglantes comme les jours précédents ; la seconde, exclusivement composée de mucosités. Le ténesme diminue un peu le matin, mais reparaît au bout de quelques heures. Dans la journée, cinq selles mucoso-sanguines.

30 *août*. — La nuit a été mauvaise. Pas de sommeil. Des coliques, une seule selle. Au lever une autre selle composée de matières fécales accompagnées de mucosités. C'est tous les matins la emêm chose. L'état général n'est pas mauvais, quoique je sois affaibli. J'ai cependant suivi un régime sévère. Nourriture légère et peu abondante ; riz, tisane de riz, bouillon, œufs, etc. Mais aucun changement ne s'est produit. Dans la journée, deux selles contenant plus de sang que les précédentes. Fort accès de fièvre ; vomissements. Sueurs extrêmement abondantes. Pris du sulfate de quinine.

31 *août*. — La nuit a été un peu agitée. Ce matin, selle solide suivie d'une diarrbée peu abondante, grisâtre, et contenant peu de sang. Quinine, 0,50 centig.

Dans la journée plusieurs selles abondantes composées

surtout de bile, et contenant peu de mucosités et de sang. La pesanteur anale a disparu ce matin. Néanmoins, malaise général toute la journée.

1[er] *septembre*. — La nuit a été fort agitée ; je me trouve mieux cependant. Bonne selle dès le matin, suivie de deux autres diarrhéiques bilieuses.

2 *septembre*. — Le mieux continue.

C'est encore le sulfate de quinine qui arrête cette attaque légère de dysenterie, de nature paludéenne.

Ulcères. — Il faut signaler la tendance que les moindres plaies, piqûres, excoriations, égratignures, présentent à prendre une forme ulcéreuse et phagédénique. La moindre écorchure est suivis d'une fistule remplie de liquide séreux louche ; et cette pustule, à mesure qu'elle sèche d'un côté s'étend de l'autre.

Vers la fin de la troisième année, nos pieds et nos jambes, constamment excoriés par les branches, se couvrent d'ulcères atoniques.

L'ulcère atonique débute par une petite élevure insignifiante, ecthyma, par exemple, accompagnée de prurit que le malade écorche. Le sommet de cette élevure se ramollit, devient noirâtre, se déchire et donne issue à un peu sanieux. Une excavation se forme, l'ulcère s'établit et gagne bientôt en surface et en profondeur. Il se limite généralement en surface, et présente d'abord un détritus sanguin, puis des couches pultacées successives, résultant de la mortification des tissus. Le liquide qui en découle est putride et répand une odeur fétide. Les bords sont enflammés, déchiquetés, entourés d'une auréole rouge sombre. Les parties voisines sont œdématiées et souvent très douloureuses.

Cette affection a une marche des plus irrégulières, présentant tour à tour des périodes de réparation et de destruction, suivant l'état de santé relative de celui qui en est atteint. L'ulcère atonique n'est pas unique ; il y en a souvent un assez grand nombre sur le même membre. Quand, à force de soins, on a réussi à en faire fermer un, on en voit d'autres apparaître dans le voisinage. Il guérit en laissant une cicatrice noirâtre indélébile.

La cachexie est également accompagnée de bulles de pemphigus qui siègent sur les mains et sur les pieds. Ces bulles, quelquefois énormes, siègent indistinctement sur toutes les parties de la main et du pied. A mesure qu'une guérit, une nouvelle reparaît.

MALADIES DES INDIGÈNES

Les maladies prédominantes pour les indigènes, sont celles dont l'Européen est le plus indemne dans ces régions. Ce sont les maladies des organes de la respiration.

L'état de nudité dans lequel ils vivent les expose davantage au refroidissement. Ils passent souvent des nuits entières à danser et à jouer du tam-tam, sans prendre un moment de repos. Ils ne s'arrêtent qu'au jour, épuisés et couverts de sueur, pour s'endormir sans être couverts dans une case ouverte à tous les vents. Aussi la fréquence chez eux des affections pulmonaires n'a-t-elle rien qui doive surprendre. On rencontre toutes les variétés de ces maladies: pneumonie, bronchite, pleurésie surtout, et plus encore phtisie.

Ces maladies ne présentant chez eux aucun caractère particulier, je ne les décrirai point.

Les maladies des voies digestives se montrent également assez souvent. Elles sont amenées par l'alimentation défectueuse de ces populations. Ils se plaignent souvent de vomissements, de diarrhée, qu'ils traitent par des médicaments spéciaux. Presque tous ont de l'embarras gastrique, la langue blanchâtre, et autour des dents un liseré grisâtre de gingivite.

Bien qu'ils soient moins sujets que les Européens à la fièvre paludéenne, ils en ressentent cependant les atteintes. Elle se manifeste surtout quand ils quittent leurs pays pour aller dans des régions de climat un peu différent. Elle se présente toujours sous la forme rémittente.

La scrofule est très répandue ; j'ai souvent eu l'occasion de voir des gens atteints de ganglions engorgés et d'ulcères. D'autres ont des cicatrices, ou portent encore sur le peau des traces d'exanthème scrofuleux.

La syphilis se rencontre très fréquente et très grave, avec ses accidents secondaires ou tertiaires, se développant souvent au bout d'un temps très-long. On la soigne avec des tisanes et des infusions de végétaux indigènes. Elle est d'ailleurs de plus en plus rare, à mesure qu'on avance dans l'intérieur, ce qui semble indiquer qu'elle est d'importation européenne.

C'est probablement à la syphilis qu'il faut rattacher une éruption de nature particulière, la bocoué, de son nom indigène, bien que je n'aie obtenu aucun résultat par le traitement spécifique donné à un homme atteint de cette maladie. Elle est caractérisée par une éruption générale de pus-

tules ecthymateuses, qui se dessèchent et s'agrandissent en formant des écailles comme celles du rupia. Quand on arrache ces écailles, on trouve au-dessous un tissu sphacélé mélangé d'un pus grisâtre et épais. Ils savent que cette maladie est contagieuse ; le mari et la femme sont très souvent atteints ensemble. L'éruption est accompagnée de fièvre et cette éruption se produit par poussées successives. La maladie se prolonge souvent pendant plusieurs mois et il peut arriver que le malade qui en est atteint s'affaiblissant progressivement, meure. Mais le plus souvent il guérit lentement, après plusieurs rechutes successives de moins en moins graves. D'après leurs renseignements, il n'y aurait jamais de récidive de cette maladie. Cette maladie étant considérée comme une maladie honteuse, ceux qui en sont atteints sont expulsés des villages, et il devient impossible de l'étudier.

La blennorrhagie est très répandue ; elle existait partout où nous sommes passés.

On rencontre un très grand nombre de lépreux, et particulièrement des lépreux guéris. La lèpre se présente sous la forme connue. Plaques de couleur blanchâtre chez le nègre, de forme irrégulière, anesthésie des extrémités, rarement des tubercules, chute des phalanges. Il en est qui, après avoir perdu toutes les phalanges des mains et des pieds, réduits à des moignons, n'ont plus aucune manifestation de la maladie depuis un certain nombre d'années, et qu'on considère comme guéris. Je n'ai pu me procurer le médicament avec lequel ils traitent cette affection.

Quelques-uns sont atteints d'éléphantiasis siégeant surtout aux membres inférieurs, et au scrotum, et atteignant

parfois un volume considérable. Un de ces éléphantiasis du scrotum recouvrait les deux cuisses du malade et descendait jusqu'aux genoux.

Les noirs de l'Ogooué sont atteints également de maladies nerveuses ; chez les Juengas, un enfant du chef était atteint de chorée. Dans le même village, à la suite d'une nuit de danse, deux femmes furent atteintes d'hystérie, sans étonnement de la part des autres. Chez les Adoumas, un homme jeune encore était atteint d'aliénation ; on se contentait de lui mettre une bûche au pied, pour l'empêcher de nuire. D'après les renseignements, la folie se rencontrerait assez souvent.

L'épilepsie doit exister. Je n'en ai jamais vu de cas authentique ; mais j'en ai vu quatre cas de simulation.

Beaucoup d'individus de ces peuplades ont des vers intestinaux.

Dans le bas Oogooué, on rencontre assez souvent une filaire de la conjonctive. Cette filaire est habilement enlevée avec une pointe de bambou, par de vieilles femmes qui ont cette spécialité.

La chique, d'importation récente, paraît avoir remonté à la fois l'Ogooué et le Congo. Elle attaque de préférence l'Européen, mais celui-ci portant des chaussures, et ayant soin de lui, c'est surtout sur les noirs qu'on la voit produire de terribles ravages. La femelle fécondée s'introduit sous l'épiderme, et s'y creuse une loge dans l'épaisseur de la peau. Les pieds et en particulier les orteils dans le voisinage des ongles, le talon et la plante du pied sont le siège de prédilection, mais on en trouve quelquefois sur les jambes, sur les mains, et jusque sur l'anus et la verge. On est

averti de la présence de l'insecte par de légères démangeaisons. Il faut alors le chercher, ce qui est quelquefois assez difficile, et l'extraire, sans le déchirer. Si on laisse dans la plaie un fragment ou des larves, il y joue le rôle d'un corps étranger; la plaie s'enflamme, s'agrandit, devient fongueuse et inguérissable. J'ai vu des hommes dont le pied ne formait plus qu'une immense plaie de cette nature, et qui s'épuisaient rapidement jusqu'à la mort.

Variole. — Enfin, il m'a été donné dans le pays des Adoumas, d'assister à une épidémie heureusement assez rare dans ces régions, la variole. Elle se montra d'abord chez des hommes qui avaient accompagné une partie de notre colonne. Aussi fûmes-nous immédiatement accusés d'avoir volontairement apporté ce fléau, accusation fondée sans doute, quoiqu'aucun cas ne se fût manifesté parmi nous ; mais peut-être ceux de nos hommes qui arrivaient de la côte s'étaient-ils trouvés sans le savoir en contact avec quelque varioleux.

La maladie n'était pas d'ailleurs inconnue des Adoumas. Ils savaient qu'elle avait exercé de grands ravages à la côte; et déjà même, une dizaine d'années auparavant, elle avait fait apparition dans cette tribu, emportant un grand nombre d'hommes, en épargnant d'autres, qu'on montrait portant toujours les traces ineffaçables.

Dé proche en proche, tous les villages furent bientôt atteints. On apprenait chaque jour de nombreuses morts survenues surtout parmi les chefs. On vint en suppliant nous demander la guérison. Je partis aussitôt, passant les journées à courir de village en village, de case en case, pour visiter ces malheureux. Les uns étaient toujours dans

les villages ; d'autres avaient été portés dans des cabanes à de grandes distances, et abandonnés à eux-mêmes, mouraient bientôt, faute de soins. Des esclaves n'avaient pas même ce dernier abri ; chassés par leur maître qui craignait la contagion, ils allaient se coucher dans la forêt, pour y attendre la mort, heureux encore que ce maître ne les eût pas fait jeter vivants dans le fleuve pour s'en débarrasser plus tôt, comme certains firent.

Mon premier soin fût de les réinstaller de force dans les villages, pour les préserver au moins des intempéries et empêcher la contagion de se répandre partout.

Quand je voyais un malade, il se présentait toujours avec l'état suivant : fièvre intense, datant de quelques jours, céphalalgie, sécheresse de la peau, élévation de la température, constipation, tuméfaction du visage, quelquefois des membres inférieurs. Puis, le quatrième jour, on commençait à sentir avec le doigt, sans la voir encore, une légère éruption sur le visage, ensuite sur le tronc et les membres. Les pustules devenaient bientôt visibles, petites, serrées les unes contre les autres, noires, ombiliquées ; quelquefois, les pustules rares, l'éruption avortée, d'autres fois même, il n'y a pas d'éruption, et ce sont là les cas les plus graves. Vers le huitième jour, la tuméfaction de la face augmente, les paupières peuvent à peine s'ouvrir.

Le seul traitement jusque-là avait consisté en bains froids dans la rivière. A la période d'éruption, on crevait les pustules, et le corps entier était recouvert d'un enduit rougeâtre, composé d'ocre et d'huile de palmier. Et ceux que la mort avait épargnés jusque-là étaient rapidement emportés.

Le traitement que je leur imposai consista à supprimer les bains, à rester enfermés dans une case bien close, à l'abri de l'air extérieur, et dans laquelle l'atmosphère est entretenue à une température égale par un feu constant. La constipation fut combattue par une purgation avec le sulfate de soude, et pour provoquer la sueur, une décoction de canne à sucre additionnée de quelques gouttes d'alcool.

Tous ceux qui suivirent ce simple traitement, commencèrent à guérir, et la mortalité s'arrêta autour de moi, tandis qu'elle continuait dans les villages les plus éloignés, jusqu'à ce que ceux-ci renseignés par les voisins vinssent à faire de même. De nouveaux cas surgissaient tous les jours; mais l'évolution de la maladie suivait un cours normal, et la guérison arrivait rapidement. Sur environ deux cents malades soignés, quatre seulement moururent, et tous quatre de la même façon, quand je les avais crus guéris, du quarantième au cinquantième jour de la maladie. A partir du troisième septenaire, quand les pustules commençaient à sécher, les croûtes prenaient la forme de croûtes d'ecthyma, et principalement aux épaules et aux reins, à cause du mode de couchage défectueux, quelquefois sur la poitrine, se détachaient, enlevant l'épiderme, et laissant à nu un derme blanchâtre, plus ou moins ulcéré, dans une étendue souvent plus large que les deux mains. Ces croûtes se détachaient pour se reproduire de nouveau, persistant alors que les membres et la tête étaient complètement guéris. Une suppuration abondante s'établissait. Le frisson et les accidents fébriles qui avaient disparu, revenaient plus intenses, et l'individu épuisé, succombait bientôt.

Malgré les morts nombreuses, une épidémie qui cédait

aussi facilement était évidemment une épidémie légère et bénigne. Mais cela montre combien la mortalité pourrait diminuer chez ces malheureuses tribus, et quels services on peut leur rendre, en leur enseignant les notions les plus élémentaires de l'hygiène.

Maladie du sommeil. — J'avais souvent entendu parler dans tout l'Ogooué de la maladie du sommeil, mais sans jamais la rencontrer.

Dans une des cases, où j'allais visiter un malade atteint de variole, j'aperçus un jour couchés, immobiles dans l'ombre, deux êtres réduits à une maigreur squelettique. On m'apprit qu'ils étaient atteints de cette maladie étrange que j'avais vainement cherchée jusque là. L'un était un jeune garçon d'une quinzaine d'années, l'autre une jeune fille de dix-huit ans. Celle-ci était dans une période plus avancée et paraissait n'avoir plus que quelques heures à vivre. Ils étaient malades tous deux de plusieurs mois. J'essayai vainement de leur parler et d'obtenir d'eux quelques renseignements, je ne pus obtenir que des regards effarés, et un murmure inintelligible, après quoi ils retombèrent dans le coma. Ce n'est qu'en les secouant violemment, qu'on arrivait à leur faire prendre une très petite quantité d'aliments, sur lesquels ils s'endormaient de nouveau. L'intérêt que j'avais paru porter à ces deux enfants avait inquiété les parents, il me fut impossible de les revoir.

Le hasard me mit cependant bientôt en présence d'un autre cas au début, mais sans pouvoir l'étudier, chez un homme du même village que les deux autres. C'était le jour où nous quittions ce pays pour marcher en avant. Un homme se présenta pour embarquer dans ma pirogue. Il

avait de la bouffissure de la face, et particulièrement des paupières, un air d'abrutissement complet. Tout en pagayant, ses yeux se fermaient, sa tête se baissait, ses jambes fléchissaient. Les cris de ses camarades, les coups de pagaie qu'ils lui donnaient, le réveillaient un peu, mais il retombait presque immédiatement dans le même état. Il nous fallut le déposer en route dans un village ami. Ainsi, cette maladie est assez fréquente dans l'Ogooué ; dans un même village qui ne comptait pas trente habitants, j'en ai rencontré trois cas, chez des gens qui buvaient l'eau du fleuve et se nourrissaient presque exclusivement de manioc, de bananes et de poisson, ne buvant jamais de boissons alcooliques. La maladie était absolument inconnue en dehors des rives de l'Ogooué. Quelle peut être cette étrange affection? D'autres plus compétents que moi, l'ont cherché et discuté, sans pouvoir résoudre la question.

Chirurgie. — Les nègres pratiquent volontiers la chirurgie sur eux-mêmes. Avec de mauvais couteaux, ils se font souvent les uns aux autres, de larges incisions, soit pour ouvrir une issue à une collection purulente, soit pour extraire des corps étrangers, soit encore et c'est le cas le plus fréquents, pour se faire des simples scarifications, dans le cas de douleurs musculaires. Ils présentent au traumatisme, une résistance surprenante.

On m'amena un jour un homme qui avait reçu un mois environ auparavant un coup de fusil d'un de ses ennemis. Les projectiles l'avaient atteint au genou et à la jambe. Le genou était gonflé, énorme. Les mouvements de l'articulation étaient devenus impossibles. Une tuméfaction considérable empêchait de sentir dans quel point pouvait se trou-

ver le corps qu'on me demandait d'extraire. Il y avait manifestement du pus à la région externe. Presque sans instruments, sans aide, sans moyens de pansement, sachant que je ne pourrais surveiller le malade, sans aucune indication sur la position du projectile, j'hésitais à tenter cette opération. Devant leurs instances, il fallut cependant agir. Couché par terre à côté du patient, je fis incision vers la région externe, du côté où j'avais perçu de la fluctuation, et j'arrivai, non sans peine, à sentir le morceau de fer avec un stylet. C'était un pied de marmite ayant la forme d'une pyramide quadrangulaire. Il avait brisé une partie du condyle externe de l'extrémité inférieure du fémur, et s'était placé dans l'articulation même, entrouverte entre le fémur et le tibia. N'ayant pas de pince assez forte pour l'arracher il me fallut élargir la plaie pour le prendre avec les doigts, ot faire une horrible chirurgie dans l'intérieur de cette articulation. Après un pansement simple, le malade fut remporté dans son village. Trois jours après, j'allai le voir, et le trouvai couché, mais n'ayant ni douleur ni fièvre et mangeant avec appétit. Quant je voulus le voir quinze jours plus tard, je le rencontrai, so promenant, et n'ayant plus que de la raideur dans l'articulation. Il demandait même que je fisse une nouvelle recherche dans la jambe, entre le tibia et le péroné, où devait se trouver un autre projectile.

Une autre fois je vis enlever par M. le docteur Bestion, au Gabon, une énorme tumeur éléphantiasique du scrotum plus grosse que la tête d'un homme ; et le malade guérit rapidement, sans avoir eu le moindre accident fébrile.

Pendant ces trois années, l'occasion se présenta souvent d'employer le histouri, pour des abcès de l'aisselle, des

phlegmons, etc. ; et jamais je ne vis survenir le moindre accident fébrile, malgré les conditions déplorables dans lesquelles j'opérai toujours, malgré l'absence de pansements et le manque de soins.

Imp. Derenne, Mayenne. — Paris, boulevard Saint-Michel, 52.

QUESTIONS

Anatomie et histologie normales. — Du bassin.

Physiologie. — Du rôle des diverses parties de la moelle épinière.

Physique. — De la mesure des températures. Application à la physiologie et à la pathologie.

Chimie. — Des acides chlorhydrique, bromhydrique, iodhydrique, cyanhydrique et sulfhydrique ; leur préparation et leurs caractères distinctifs.

Histoire naturelle. — Qu'est-ce qu'un cétacé ? Des fanons et du blanc de baleine, de l'ambre gris, de l'huile de baleine, dite de poisson.

Pathologie externe. — Des fractures.

Pathologie interne. — De la phthisie aiguë.

Pathologie générale. — De l'antagonisme morbide.

Anatomie et histologie pathologique. — De l'altération du sang.

Médecine opératoire. — Des opérations applicables au strabisme.

Pharmacologie. — De la sublimation, de la calcination, de la torréfaction. Quels sont les principaux médicaments obtenus par la sublimation ?

Thérapeutique. — Des diverses voies d'absorption des médicaments.

Hygiène. — Des quarantaines.

Médecine légale. — Quels sont les poisons qui ont des caractères mal définis ou incomplets, et dont la nature doit être confirmée par les expériences physiologiques ?

Accouchements.—De la mort du fœtus aux différentes époques de la grossesse.

Vu par le Président de la thèse,

TRÉLAT.

Vu et permis d'imprimer,

LE VICE-RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,

GRÉARD.